

Национальная академия наук Украины
Институт биологии южных морей им. А.О. Ковалевского



Тезисы VII Международной
научно-практической конференции

Pontus Euxinus 2011

по проблемам водных экосистем,
посвящённой 140-летию Института биологии южных морей
Национальной академии наук Украины

Севастополь
2011

выше (31,1% – по численности, 55,2% – по биомассе), чем на расстоянии 90 м (4,2% – по численности, 1,7% – по биомассе).

В районе Восточного мола Камышовой бухты обнаружено 47 видов макрозообентоса (14 видов *Bivalvia*, 8 – *Gastropoda*, 6 – *Malacostraca*, 15 – *Polychaeta*). На станциях в районе 30-40 м от мола обнаружено 32 вида, а на удалении 90 м – 34. Средняя численность макрозообентоса на участках у мола составила 739 экз./м², на расстоянии 90 м – 1789 экз./м². Средняя биомасса на участках у мола составила 7,90 г/м², на удалении от мола – 43,55 г/м².

В трофической структуре бентосных сообществ на расстоянии 30-40 м от мола б. Камышовой доля сестонофагов составляла 18,5% по численности и 9,8% – по биомассе, на расстоянии 90 м – 74,2 и 88,5% соответственно.

Таким образом, в районе б. Севастопольская видовое разнообразие, численность и биомасса макрозообентоса, а также доля сестонофагов были выше на станциях, расположенных на расстоянии 30 - 40 м от молов. В районе б. Камышовой, наоборот, видовое разнообразие, количественные показатели макрозообентоса, а также доля фильтраторов в донных сообществах были выше на удалении 90 м от мола.

Витюков Ю.Е.

ХГАУ, кафедра гидробиоресурсов, ул.Р. Люксембург, 23, Херсон, Украина, fish-dialogue@mail.ru

БИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЮЛЬКИ *CLUPEONELLA CULTRIVENTRIS* (NORDMANN, 1840) ДНЕПРОВСКО-БУГСКОЙ УСТЬЕВОЙ ОБЛАСТИ

По показателям вылова промысловых видов рыб в Днепроовско-Бугской устьевой области тюлька преобладает над остальными и по численности, и по массе. При этом биология данного вида в этом водоёме остается почти неизученной, а имеющаяся информация имеет фрагментарный характер.

Общее количество материала для данной работы составило 6328 экземпляров тюльки собранные за период 2004-2007 гг. Отбор проб производили активными орудиями лова по всей акватории Днепроовско-Бугской устьевой области. Для определения возраста были использованы отолиты 750 экз. рыб.

В результате исследований были получены показатели по ряду определяющих параметров характеризующих биологическое состояние тюльки в Днепроовско-Бугской устьевой области. Анализ возрастной

структуры показал, что тюлька представлена 5 возрастными группами. В разные годы, в стаде преобладали двух- и трёхлетки, общая часть которых доходила до 72,4%. В последние годы отмечается заметное увеличение в стаде трёхлетних и четырёхлетних особей. За время исследований часть пятилетних особей не превышала 9,3% и в разные годы составляла: 2004 – 3,1%; 2005 – 5,2%; 2006 – 6,7%; 2007 – 9,3%. Во все сезоны самок было больше и соотношение самок к самцам, в среднем по всем возрастным группам было таким: 2004 – 1:1,11; 2005 – 1:0,69; 2006 – 1:0,58; 2007 – 1:0,66; среднее многолетнее – 1:0,58. Масса тела тюльки изменяется быстрее длины и нарастает от весны к осени. Средняя масса тюльки в уловах составляет 5,7 г. Наибольший относительный прирост длины тела наблюдается на первом году жизни. Дальнейший линейный рост замедляется в связи с ранним наступлением половой зрелости. Самцы тюльки в большинстве созревают на первом, а самки на втором году жизни. Нерест у тюльки растянутый с 3 порциями за период икрометания. Границы нерестовых температур колебались от 9 до 24 °С. Установлено, что для икрометания тюльки не требуется больших скоростей течения воды. В Днепровско-Бугском лимане она нерестится даже в условиях практически стоячей воды. На дно икра никогда не оседает, даже при отсутствии течения, так как обладает большой жировой каплей.

Тюлька продолжает питаться и в период икрометания. Так 8 июня, когда 47% самок имело четвертую стадию зрелости и 21% - пятую при среднем индексе зрелости 7,48 количество тюлек с разным наполнением кишечника составляло: мало пищи – 2%, среднее количество пищи – 41%, много пищи 57%. В конце июня когда средний индекс зрелости был наивысшим (8,22) и когда 32% самок имело четвертую стадию зрелости и 33% – пятую, процентное соотношение особей с разным наполнением кишечника было таким: нет пищи – 6%, мало пищи – 21%, среднее количество пищи – 18%, много пищи – 55%. Осенью интенсивность питания взрослых особей ослабевает. Средние показатели упитанности тюльки в конце осени колеблются в таких пределах: 1,01-1,14 по Фультону и 0,96-1,04 по Кларк со значениями C_v при этом от 9,8 до 14,7 и от 9,5 до 14,4 соответственно.

Установлена для региона прямая зависимость урожайности поколений с температурой воды во время нереста. В годы, когда период температур воды 18 – 21°С растягивается на большее время, показатели урожайности сеголеток в уловах мальковой волокушей были значительно выше. Объясняется это тем, что развитие икры тюльки протекает очень быстро: так при температуре воды 20 - 22,5°С оно длится всего 23 часа (Крыжановский С.Г., 1956). В этой связи, при таком коротком периоде

инкубации икра в значительно меньшей мере подвергается отрицательному воздействию различных факторов, а это в свою очередь обеспечивает более высокую выживаемость. Способность к вымётыванию нескольких порций икры на фоне оптимальных нерестовых температур является основным фактором, определяющим урожайность конкретного поколения.

Войкина А.В., Бугаев Л.А.

Азовский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства (ФГУП «АЗНИИРХ»), ул. Береговая 21в, Ростов-на-дону, 344007, Россия,
anna-vojkina@yandex.ru

ОЦЕНКА НАКОПЛЕНИЯ ПЕСТИЦИДОВ В ПЕЧЕНИ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ НЕКОТОРЫХ ВИДОВ РЫБ АЗОВСКОГО МОРЯ В 2010 Г.

Азовское море — это внутренний водоём, находящийся в зоне интенсивного сельского хозяйства и испытывающий по этой причине большой антропогенный пресс, поэтому существует реальная вероятность попадания в воду с поверхностными и подземными водами химикатов, относящихся к категории пестицидов. Несмотря на то, что к современным пестицидным препаратам предъявляются жесткие требования по малой токсичности к животным, по их низкой стабильности, существует опасность включения этих веществ в биогеохимический экосистемный цикл и их накопление в различных звеньях пищевой цепи.

Опасность пестицидного загрязнения для тех или иных гидробионтов определяется различными аспектами биологии организмов: спектром питания, миграционной подвижностью, возрастом, полом и т.д. В связи с этим было проведено исследование, целью которого являлось выявление уровня накопления пестицидов, относящихся к разным химическим классам, в печени производителей рыб, имеющих различную экологию. В качестве объектов исследования выступали производители судака, пиленгаса, тарани и бычка кругляка, выловленные в весенний (апрель) период. Накопление пестицидов оценивалось в ткани печени методом высокоэффективной жидкостной хроматографии.

В весенний период у обследованных производителей судака в печени были обнаружены 9 пестицидов. Наиболее часто в выборке встречался метрибузин (56%) и имазетапир (67%). У производителей пиленгаса в печени были обнаружены 12 пестицидов. Наиболее часто встречался метрибузин (67%) и имазетапир (52%). У 5% обследованных рыб пестициды в печени обнаружены не были. В печени производителей тарани было обнаружено 12 пестицидов. Наиболее часто обнаруживались: